

خامساً : الثمرة والعنق الثمري في نخلة التمر (Fruit and Fruiting Bunch)

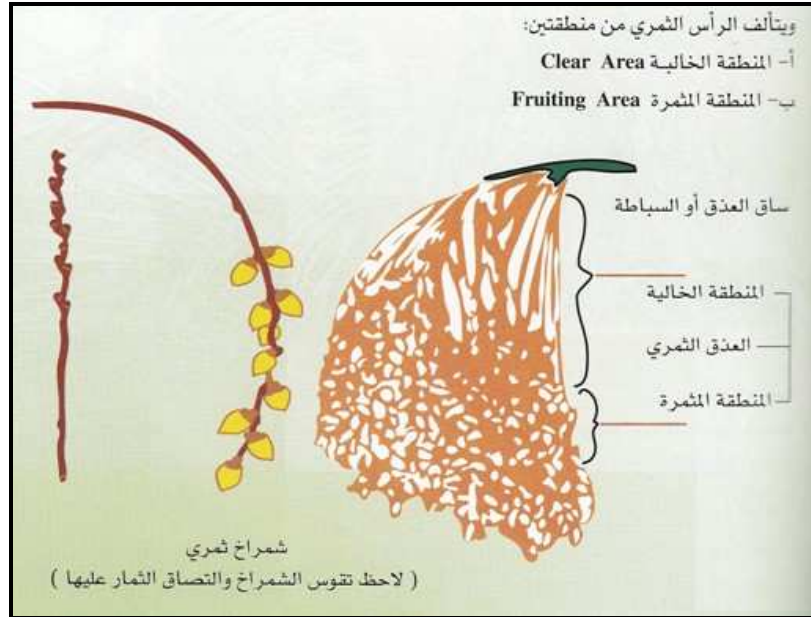
العنق الثمري في النخلة عبارة عن ساق غليظ يتراوح سمكه من (4-7) سنتيمترات يتفرع في نهايته عدد كبير من الشماريخ (Spikelets or Strands) يطلق على هذا الساق بالعرجون عندما تكون شماريخه في بداية نموها منتصبه ولكن وعندما يتقوس الساق يفضل استمرار نمو الثمار وزيادة ثقلها على الشماريخ يعرف عندئذ بالعنق (Bunch) ويختلف طول العنق باختلاف الاصناف حيث يتراوح طوله من (25 الى 200) سنتمتر وقد يحمل العنق الواحد من (3000 الى 9000) ثمرة ويتكون من الاجزاء التالية:

- 1) ساق العنق او السباطة (Fruit Stalk or Sobata)
- 2) الرأس الثمري (Fruiting Head) يتكون من مجموع من الشماريخ يتراوح عددها من (10 الى 150) شمراخ يتراوح طول الشماريخ من (10 الى اكثر من 125) سنتمترًا. وقد يحمل الشمراخ الواحد (2،3،50،60) ثمرة.

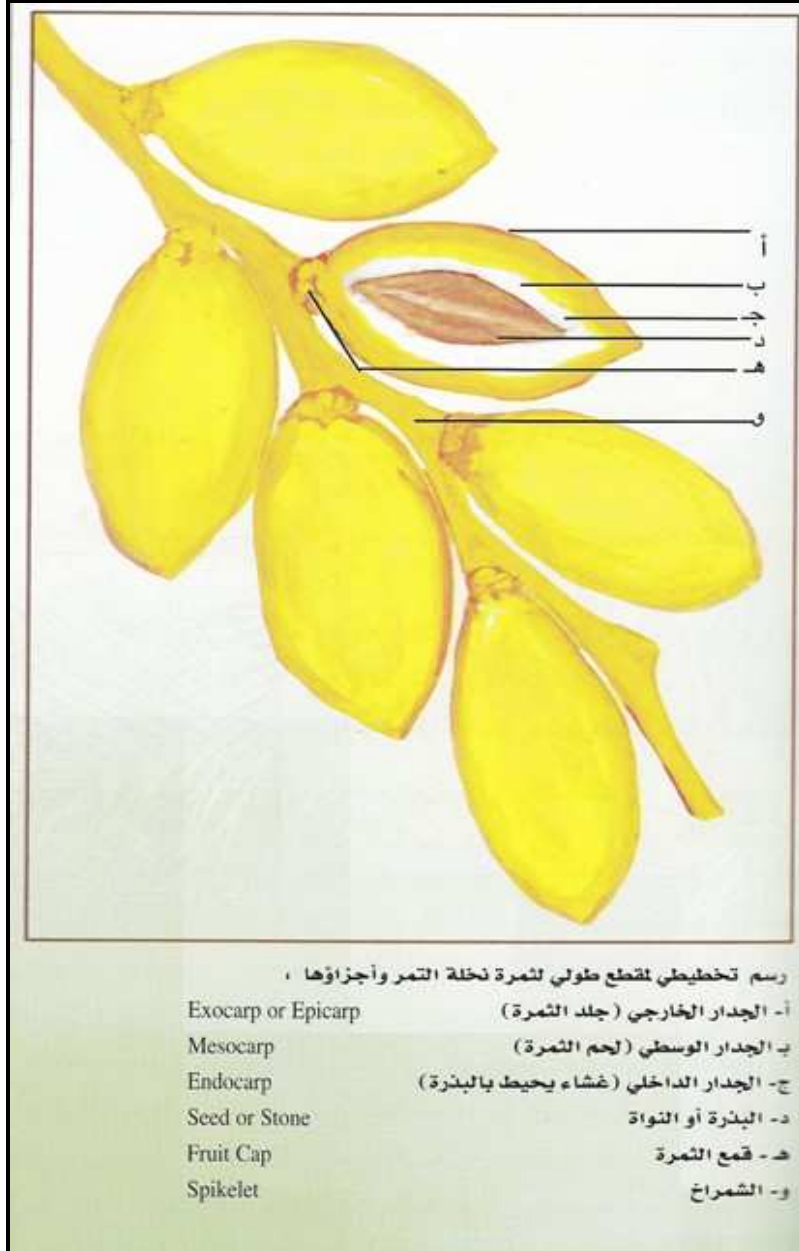
ويتألف الرأس الثمري من منطقتين :

أ. المنطقة الخالية Clear Area

ب. المنطقة المثمرة Fruiting Area



عادة يبدأ نمو الساق الثمري (العرجون) والذي يمثل في الواقع امتداد محور الطلعة الانثوية بعد انفلاق الطلعة وتفتح ازهارها وفي غضون ثلاثة اشهر يتراوح استطالة هذا المحور من اقل من (12 الى 120-180) سنتمترًا نتيجة استمرارية انقسامات الخلايا الانثوائية وزيادة عددها وتوسعها عند منطقة اتصال الساق الثمري برأس النخلة. اضافة الى استمرار نمو الثمار على الشماريخ وزيادة ثقلها عليها يبدأ الساق الثمري بالتقوس تدريجيا خلال منتصف اشهر الصيف او اوائل الخريف (حسب الاصناف) مكوناً مايسمى بالعنق.



أما بالنسبة الى الثمرة الناضجة (Mature) في نخلة الثمر هي عبارة عن ثمرة لبية (Berry) احادية البذور وهي من الثمار البسيطة الطرية غير منتفخة الجدران، يختلف شكلها باختلاف الاصناف. وهي على العموم بيضاوية الشكل يتفاوت طولها من (20 الى 110) ملمتراً وقطرها من (8 الى 30) ملمتراً. تتركب ثمرة النخلة من الاجزاء التالية:

(1) جدار الثمرة (Peri carp)

ويتكون من ثلاث مناطق هي :

- أ- الجدار الخارجي (Exocarp or Epicarp) وهو عبارة عن جدار جلدي رقيق.
- ب- الجدار الوسطى (Mesocarp) وهو يمثل لحم الثمرة ويتكون من منطقتين:-
 - الجدار الوسطي الخارجي
 - الجدار الوسطي الداخلي وهو يمثل الجزء الرئيسي من لحم الثمرة.
- ج- الجدار الداخلي (Endocarp) وهو عبارة عن جدار غشائي رقيق يحيط بالبذرة او النواة مباشرة.
- د- البذرة او النواة (Seed or stone) جسم صلب مستطيل الشكل مجنح او مضلع في بعض الاصناف تشبه السيكار مدببة نوعاً عند طرفيها وتحتل وسط الثمرة تقريباً. احد سطحها (الجانب الظهري) محدب فيه نقرة منخفضة صغيرة مستديرة تسمى النقيير (Micropyle) موقعها يختلف باختلاف الاصناف. اما السطح الاخر (الجانب البطني) فيه شق او حز (Furrow) او اخدود (Groove) يمتد على طول البذرة وقد يكون الحز او الاخدود واسعاً او ضيقاً او قد يتفرج عند احدى النهايتين ويضيق في الوسط او يكون غائراً او ضحلاً. أما ذنب البذرة فقد يكون مدبباً مستدقاً او مستديراً حسب الصنف.

(2) قمع الثمرة (Fruit Cap)

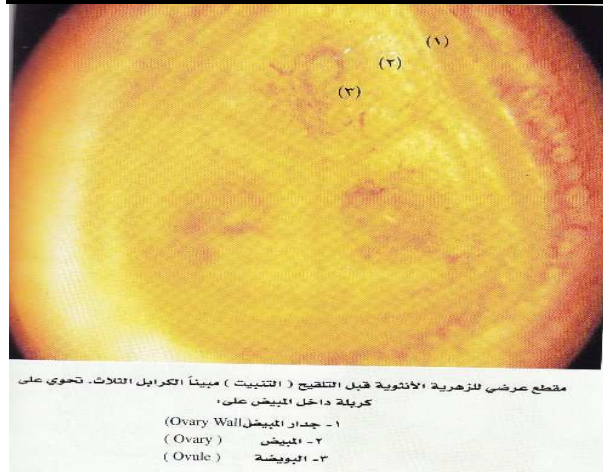
وهو عبارة عن بقايا غلاف الزهرة (الكأس والتويج) المتيبس الصلب الذي يربط الثمرة بشمراخ العنق الثمري. وتجدر الاشارة هنا بان ثمرة نخلة التمر تختلف عن ثمرة جوز الهند (ثمرة حسلية) حيث ان الجدار الخارجي جلدي والوسطى ليفي والداخلي صلب يحيط بالبذرة مباشرة.

مراحل نمو ونضوج ثمرة نخلة التمر :

يختلف الباحثون حول تحديد مراحل نضوج ثمرة النخلة واهم هذه التسميات والاكثر دقة وشيوعاً هي:

- 1- مرحلة الحبابوك (Hababouk Stage)
- 2- مرحلة الجمري او الكمري (Chemri or Kemri Stage)
- 3- مرحلة الخلال او البسر (Khalal Stage)
- 4- مرحلة الرطب (Rutab Stage)
- 5- مرحلة الثمر (Tamur Stage)

من الملاحظ ان الزهرية الانثوية في نحلة الثمر تتكون قبل التلقيح (التثبيت) من ثلاثة كرابل (Carpels) متشابهة بالشكل والحجم وجميعها قادرة على ان تتلقح ولكن عادة تتلقح واحدة منها بينما تضمحل الاخرتان تدريجياً وقد يعود السبب الى عوامل وراثية والظاهر ان لنوع اللقاح له تأثيراً ايضاً على نمو الكرابل ففي بعض الاصناف يتوقف نمو الكربلتين الاخرتين وتضمحل بعد اسبوع من التلقيح (التثبيت) وفي اصناف اخرى يستمر نمو هاتين الكربلتين حتى الاسبوع التاسع بعد التلقيح ثم تضمحل بعده، وفي بعض الحالات النادرة تنمو كربلتان او ثلاث مع بعض مكونة ثمار غير منتظمة الشكل قد تحتوي على بذرة صغيرة مشوهة الشكل او لاتحوي على بذرة يطلق على هذا النوع من الثمار محلياً بالشيص (Undeveloped Fruit).



واذا فحصنا كرابل زهرة النحلة الانثوية سوف نرى ان كل كربة داخل المبيض تحتوي على الاجزاء التالية قبل التلقيح (التثبيت):

(1) جدار المبيض (Ovary Wall) وهو الجدار الذي يحيط بالكربة من الخارج.

(2) المبيض Ovary وتتكون من

(3) البويضة وتحوي

أ- النيوسيلة (Nucellus) وهو النسيج الذي يضم الكيس الجنيني .

ب- جدار البويضة (Intuments) ويتكون من جدارين الخارجي والداخلي والذي يحيط بالكيس الجنيني وهو يكون مايسمى بغلاف البذرة فيما بعد.

ج- الكيس الجنيني (Embryo Sac) ويحتوي على نواة البيضة (Egg Nucellus) والنواتين القطبيتين

(Polar Nucile) وفي اسفل الكيس توجد فتحة تسمى بالنقير (Macropyle) الذي يمر من خلالها

الجذير .

وكما هو معروف انه عند التلقيح (التثبيت) او بعده مباشرة تدخل انبوبة اللقاح من خلال فتحة الميسم حيث يتحد احد الاقسام الذكرية (Male Sperms) مع البويضة مكونة مايسمى بالبيضة المخصبة (Zygote) التي تنمو فيما بعد الى جنين البذرة (Embryo) اما المشيجة الثانية فتتحد مع النواتين القطبيتين مكونة مايسمى بنسيج السويداء الاندوسيرم (Endosperm) .